



Fakulti Pengurusan Perniagaan  
(Faculty of Business Management)  
Universiti Utara Malaysia

**PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK**  
(*Certification of Project Paper*)

Saya, yang bertandatangan, memperakukan bahawa  
(*I, the undersigned, certify that*)

**SEH NILAMUDDIN BIN HASSAN**

calon untuk Ijazah **SARJANA SAINS (PENGURUSAN)**  
(*candidate for the degree of*)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk  
(*has presented his/her project paper of the following title*)

**MENGANALISIS TREND PERMOHONAN PEMBAHAGIAN HARTA PUSAKA KECIL**

**DAN MENDAPATKAN KAEDAH PERAMALAN TERBAIK SERTA KESANNYA KE ATAS**

**BEBANAN KERJA PEGAWAI PEMBAHAGIAN PUSAKA SEMENANJUNG MALAYSIA**

Seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek  
(*as it appears on the title page and front cover of project paper*)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan  
dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.  
(*that the project paper acceptable in form and content and that a satisfactory  
knowledge of the field is covered by the project paper*).

Nama Penyelia  
(*Name of Supervisor*)

: **ENCIK MOHD. HANIZAN ZALAZILAH**

Tandatangan  
(*Signature*)

:

Tarikh  
(*Date*)

:

**9 NOV 2004**

**Menganalisis Trend Permohonan Pembahagian Harta Pusaka Kecil Dan  
Mendapatkan Kaedah Peramalan Terbaik Serta Kesannya Ke atas  
Bebanan Kerja Pegawai Pembahagian Pusaka  
Semenanjung Malaysia**

**Projek Sarjana Ini Diserahkan Kepada Fakulti Pengurusan Perniagaan (FPP)  
Sebagai Memenuhi Sebahagian Program Sarjana Sains (Pengurusan)  
Universiti Utara Malaysia**

**Oleh**

**SEH NILAMUDDIN BIN HASSAN  
2004**

**©Seh Nilamuddin Hassan, 2004. Hakcipta Terpelihara**

## **KEBENARAN MERUJUK**

Sebagai sebuah tesis yang dikemukakan untuk memenuhi syarat pengijazahan Ijazah Sarjana, saya bersetuju untuk membenarkan pihak Perpustakaan Universiti Utara Malaysia mengedarkan tesis ini untuk diperiksa dan dirujuk. Saya juga bersetuju untuk membenarkan tesis ini disalincetak secara sepenuhnya atau sebahagiannya untuk kegunaan akademik mengikut pertimbangan penyelia saya, atau di dalam ketiadaannya; oleh Dekan Fakulti Pengurusan Perniagaan. Adalah dimaklumkan bahawa penerbitan atau salincetak atau penggunaan tesis ini atau sebahagian darinya untuk keuntungan kewangan adalah tidak dibenarkan tanpa mendapat kebenaran bertulis dari saya.

Permohonan untuk mendapatkan kebenaran menyalincetak atau menggunakan bahan-bahan dari tesis ini bolehlah dialamatkan kepada:

Dekan

Fakulti Pengurusan Perniagaan

Universiti Utara Malaysia

06010 Sintok

Kedah Darul Aman

## ABSTRAK

Pentadbiran dan pembahagian harta pusaka di Malaysia khususnya di Semenanjung Malaysia dikendalikan oleh tiga pihak berkuasa iaitu Mahkamah, Seksyen Pembahagian Pusaka Kecil dan Amanah Raya Berhad. Dari perangkaan yang di perolehi menunjukkan lebih dari 70% permohonan pembahagian harta pusaka diterima dan dikendalikan oleh Seksyen Pembahagian Pusaka Kecil. Permohonan ini terus meningkat dari setahun ke setahun dan kadar permohonan ini adalah di antara 24% hingga 30% dari kadar kematian. Sebagai sebuah organisasi yang kecil Seksyen Pembahagian Pusaka Kecil hanya mempunyai 40 orang pegawai yang mengendalikan setiap permohonan setiap tahun. Kajian ini menggunakan kaedah peramalan untuk menganalisis secara saintifik permohonan pembahagian harta pusaka kecil di dalam membuat peramalan permohonan semasa, permohonan tertunggak, permohonan yang perlu diselesaikan dan permohonan selesai sehingga tahun 2010 dan kesannya kepada bebanan kerja Pegawai Pembahagian Pusaka Kecil Semenanjung Malaysia. Empat model peramalan telah digunakan iaitu Model Purata Bergerak, Model Purata Bergerak Berpemberat, Model Pelicinan Eksponen dan Model Regresi Siri Masa di dalam menganalisis dan menguji model yang terbaik di dalam membuat peramalan tersebut. Analisis dibuat berdasarkan data sekunder yang diperolehi dari Seksyen Pembahagian Pusaka Kecil, Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian Kuala Lumpur. Hasil dari kajian perbandingan yang dibuat model terbaik di dalam meramalkan permohonan semasa, permohonan perlu diselesaikan dan permohonan selesai adalah model regresi siri masa. Manakala bagi permohonan tertunggak, model yang terbaik di dalam membuat peramalan adalah model purata bergerak dengan empat pergerakan. Hasil dari kajian yang dilakukan didapati ramalan sehingga tahun 2010, permohonan semasa, permohonan perlu diselesaikan dan permohonan selesai meningkat mengikut perubahan masa. Manakala permohonan tertunggak tidak berlaku peningkatan atau penurunan yang ketara dari tahun 2004 sehingga tahun 2010. Hasil dari peningkatan permohonan yang diramalkan, nisbah bebanan kerja setiap Pegawai Pembahagian Pusaka Kecil semakin meningkat dan jangkaan permohonan selesai bagi setiap pegawai meningkat mengikut trend peningkatan permohonan semasa.

## **ABSTRACT**

Administration and distribution of estate in Malaysia, especially in Peninsular Malaysia are conducted by three authority bodies; High Court, Small Estate Distribution Section and Amanah Raya Berhad. The statistic indicated that more than 70% of the distribution application were received and conducted by the Small Estate Distribution Section. This application increase from year to year and the rate of the application were 24% to 30% of the death rate. As a small organization, Small Estate Distribution Section only has 40 officers to conduct all of the application every year. This research use forecasting method to analyse scientifically small estate distribution application in order to forecast current applications, backlogged applications, applications that have to be settle and settled applications until year 2010 and its effect on workload of the small estate distribution officers in Peninsular Malaysia. Four models had been use; Moving Average Model, Weighted Moving Average, Exponential Smoothing and Linear Regression Model to analyse and test the best model for forecasting. The analysis was based on the secondary data received from the Small Estate Distribution Section, The Director General of Land and Mine Department, Kuala Lumpur. The result from the comparison research found that the best forecasting model to forecast current application, application that has to be settle and the settled application is the linear regression model and for the backlogged application the best model is the moving average model with four movements. The research found that until year 2010 current application, application that has to be settle and the settled application will increase over the time period whereas the backlogged application will remain constant and no obvious changes. The research found that the workload ratio for every officer will increase and the expected application settled for every officer will increase together with the increase of the current application.

## **PENGHARGAAN**

Alhamdulillah, syukur kehadiran Allah S.W.T dengan limpah keizinanNYA jua tesis ini dapat disiapkan. Setinggi-tinggi terima kasih yang tidak terhingga diucapkan kepada penyelia, Encik Mohd Hanizan Bin Zalazilah atas keperihatinan, nasihat, kesungguhan dan tunjukajar yang telah diberikan

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga juga ditujukan kepada Pengarah Seksyen Pembahagian Pusaka, Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian serta kepada Puan Latifah, Pembantu Tadbir Seksyen Pembahagian Pusaka (Ibu Pejabat) yang telah memberikan bantuan dan sokongan penuh dalam usaha mendapatkan data untuk kajian ini.

Tidak dilupakan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada kesemua ahli penal terutamanya Dr Abdullah Abd Ghani dan Dr Abu Bakar yang telah banyak membantu dan memberi komen-komen membina dalam proses menyiapkan kajian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada adekku Latifah binti Hassan yang telah membantu menyemak dan membetulkan ayat-ayat dan ejaan di dalam tesis ini. Terima kasih juga diucapkan kepada Tuan Haji Karim Jantan dan En Abu Hassan bin Tompong atas segala sokongan yang telah diberikan. Terima kasih juga diucapkan kepada kesemua pegawai dan kakitangan INTAN di Pusat Pengajian Kuantitatif dan Bahagian Percetakan Penerbitan atas segala bantuan dan pertolongan yang telah diberikan.

Buat ibu tercinta dan isteri tersayang segala galakkan dan pengorbanan yang telah diberikan tidak dapat dibalas sepanjang hayat. Buat anak-anak ku, jadikan ini sebagai satu cabaran dan dorongan untuk mencapai kejayaan di dalam ilmu pengetahuan.

Akhir sekali diucapkan terima kasih kepada semua rakan seperjuangan SSP 2004 dan sesungguhnya kenangan bersama kalian adalah satu memori indah yang tidak dapat dilupakan.

Hanya Allah SWT sahaja yang dapat membalas budi dan jasa kalian.

## **DAFTAR KANDUNGAN**

<b>Perkara</b>	<b>Halaman</b>
Kebenaran Merujuk	ii
Abstrak Bahasa Melayu	iii
Abstract Bahasa Inggeris	iv
Penghargaan	v
Daftar Kandungan	vi
Senarai Jadual	x
Senarai Rajah	xvii
 <b>BAB SATU :PENGENALAN</b>	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Penyataan Masalah	4
1.3 Objektif Kajian	5
1.4 Kepentingan Kajian	6
1.5 Batasan Kajian	6
1.6 Latarbelakang	7
1.7 Kesimpulan	13
 <b>BAB DUA: ULASAN KARYA</b>	
2.1 Pendahuluan	14
2.2 Model Peramalan	15
2.3 Teknik Peramalan	18
2.4 Proses Peramalan	22
2.5 Kajian Lepas	25
2.6 Kesimpulan	30

## **BAB TIGA: METODOLOGI KAJIAN**

3.1	Pengenalan	31
3.2	Rekabentuk Kajian	31
3.3	Sampel Kajian/Tempat Kajian	32
3.4	Jenis Kajian	32
3.5	Tatacara Penganalisisan Data	32
3.6	Analisis Pemilihan Model Peramalan Terbaik	33
3.7	Kaedah Pengumpulan Data	34
3.8	Analisis Data	35
3.9	Kerangka Teori Kajian	35
3.10	Definisi Angkubah/Istilah	36
3.10.1	Harta Pusaka Kecil	36
3.10.2	Permohonan Semasa	36
3.10.3	Permohonan Tertunggak	36
3.10.3	Permohonan Perlu Diselesaikan	37
3.10.4	Permohonan Selesai	37
3.10.4	Bebanan Kerja Pegawai	37
3.10.5	Ramalan	38
3.10.6	Purata Bergerak (Moving Average)	38
3.10.7	Purata Bergerak Berpemberat (Weighted Moving Averages)	39
3.10.8	Pelincinan Exponen (Exponential Smoothing)	39
3.10.9	Model Regresi Linear Siri Masa	40
3.11	Kesimpulan	41
<b>BAB EMPAT: KEPUTUSAN KAJIAN</b>		
4.1	Pengenalan	42



4.2	Data Kajian	42
4.3	Analisis Data Mengikut Model	44
4.3.1	Model Purata Bergerak	44
4.3.2	Model Purata Bergerak Berpemberat	44
4.3.3	Model Pelicinan Eksponen	44
4.3.4	Model Regresi Siri Masa	45
4.4	Analisis Data Permohonan Semasa	45
4.4.1	Model Purata Bergerak	45
4.4.2	Model Purata Berpemberat	49
4.4.3	Model Pelicinan Eksponen	53
4.4.4	Model Regresi Siri Masa	64
4.5	Analisis Data Permohonan Tertunggak.	65
4.5.1	Model Purata Bergerak	65
4.5.2	Model Purata Bergerak Berpemberat	69
4.5.3	Model Pelicinan Eksponen	73
4.5.4	Model Regresi Siri Masa	84
4.6	Analisis Data Permohonan Perlu Diselesaikan	85
4.6.1	Model Purata Bergerak	85
4.6.2	Model Purata Bergerak Berpemberat	89
4.6.3	Model Pelicinan Eksponen	93
4.6.4	Model Regresi Siri Masa	104
4.7	Analisis Data Permohonan Selesai	105
4.7.1	Model Purata Bergerak	105
4.7.2	Model Purata Bergerak Berpemberat	109
4.7.3	Model Pelicinan Eksponen	113

4.7.4	Model Regresi Siri Masa	124
4.8	Pemilihan Model Peramalan Terbaik	125
4.8.1	Peramalan Permohonan Semasa	125
4.8.2	Permohonan Tertunggak	127
4.8.3	Permohonan Perlu Diselesaikan	129
4.8.4	Permohonan Selesai	131
4.9	Ramalan Permohonan Sehingga 2010	133
4.9.1	Permohonan Semasa	133
4.9.2	Permohonan Tertunggak	134
4.9.3	Permohonan Perlu Diselesaikan	135
4.9.4	Permohonan Selesai	136
4.10	Kesimpulan	137
<b>BAB LIMA: KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>		
5.1	Pengenalan	138
5.2	Kesimpulan	138
5.2.1	Permohonan Semasa	138
5.2.2	Permohonan Tertunggak	140
5.2.3	Permohonan Perlu Diselesaikan	141
5.2.4	Permohonan Selesai	143
5.2.5	Status Permohonan Sehingga 2010	144
5.2.6	Bebanan Kerja	146
5.3	Cadangan	148
5.3.1	Cadangan Kepada JKPTG	148
5.3.2	Cadangan Kajian Lanjutan	150
<b>Bibliografi</b>		152
<b>Lampiran</b>		

<b>Senarai Jadual</b>	<b>Halaman</b>
Jadual 1.1 Perangkaan Permohonan Harta Pusaka Semenanjung Malaysia Dari Tahun 1992 Hingga 2003	1
Jadual 1.2: Peratusan Permohonan Pembahagian Harta Pusaka Kecil Berbanding Dengan Kadar Kematian Dari Tahun 1992 hingga 2003	3
Jadual 1.3 Pecahan Unit Pembahagian Pusaka Kecil Mengikut Negeri	8
Jadual 2.1: Bidang Penggunaan bagi Kajian Sains Pengurusan	15
Jadual 4.1 Status Permohonan Pembahagian Harta Pusaka Kecil Dari Tahun 1992 Hingga 2003	43
Jadual 4.2: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model 2 Pergerakan	45
Jadual 4.3: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model 3 Pergerakan	46
Jadual 4.4: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model 4 Pergerakan	47
Jadual 4.5: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan	48
Jadual 4.6: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Purata 2 Pergerakan Berpemberat 0.9 dan 0.1	49
Jadual 4.7: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Purata 3 Pergerakan Berpemberat 0.8, 0.1 dan 0.1	50
Jadual 4.8: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	51
Jadual 4.9: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	52
Jadual 4.10: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0$	53
Jadual 4.11: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.1$	54
Jadual 4.12: Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.2$	55

Jadual 4.13:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.3$	56
Jadual 4.14:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.4$	57
Jadual 4.15:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.5$	58
Jadual 4.16:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.6$	59
Jadual 4.17:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.7$	60
Jadual 4.18:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.8$	61
Jadual 4.19:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.9$	62
Jadual 4.20:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 1$	63
Jadual 4.21:	Ramalan Permohonan Semasa Menggunakan Model Regresi Siri Masa	64
Jadual 4.22:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model 2 Pergerakkan	65
Jadual 4.23:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model 3 Pergerakkan	66
Jadual 4.24:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model 4 Pergerakkan	67
Jadual 4.25:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model 5 Pergerakkan	68
Jadual 4.26:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Purata 2 Pergerakan Berpemberat 0.9 dan 0.1	69
Jadual 4.27:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Purata 3 Pergerakan Berpemberat 0.8, 0.1 dan 0.1	70
Jadual 4.28:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	71

Jadual 4.29:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan Berpemberat 0.6, 0.1, 0.1 0.1 dan 0.1	72
Jadual 4.30:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0$	73
Jadual 4.31:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.1$	74
Jadual 4.32:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.2$	75
Jadual 4.33:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.3$	76
Jadual 4.34:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.4$	77
Jadual 4.35:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.5$	78
Jadual 4.36:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.6$	79
Jadual 4.37:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.7$	80
Jadual 4.38:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.8$	81
Jadual 4.39:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.9$	82
Jadual 4.40:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 1$	83
Jadual 4.41:	Ramalan Permohonan Tertunggak Menggunakan Model Regresi Siri Masa	84
Jadual 4.42:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakan	85
Jadual 4.43:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakan	86
Jadual 4.44:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan	87
Jadual 4.45:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan	88

Jadual 4.46:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakan Berpemberat 0.9 dan 0.1	89
Jadual 4.47:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakan Berpemberat 0.8, 0.1 dan 0.1	90
Jadual 4.48:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	91
Jadual 4.49:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan Berpemberat 0.6, 0.1, 0.1, 0.1 dan 0.1	92
Jadual 4.50:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0$	93
Jadual 4.51:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.1$	94
Jadual 4.52:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.2$	95
Jadual 4.53:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.3$	96
Jadual 4.54:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.4$	97
Jadual 4.55:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.5$	98
Jadual 4.56:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.6$	99
Jadual 4.57:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.7$	100
Jadual 4.58:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.8$	101
Jadual 4.59:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.9$	102
Jadual 4.60:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 1$	103
Jadual 4.61:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Menggunakan Model Regresi Siri Masa	104

Jadual 4.62:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Purata 2 Pergerakkan	105
Jadual 4.63:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Purata 3 Pergerakkan	106
Jadual 4.64:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Purata 4 Pergerakkan	107
Jadual 4.65:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Purata 5 Pergerakkan	108
Jadual 4.66:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Purata 2 Pergerakan Berpemberat 0.9 dan 0.1	109
Jadual 4.67:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Purata 3 Pergerakan Berpemberat 0.8, 0.1 dan 0.1	110
Jadual 4.68:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	111
Jadual 4.69:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan Berpemberat 0.6, 0.1, 0.1, 0.1 dan 0.1	112
Jadual 4.70:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0$	113
Jadual 4.71:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.1$	114
Jadual 4.72:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.2$	115
Jadual 4.73:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.3$	116
Jadual 4.74:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.4$	117
Jadual 4.75:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.5$	118
Jadual 4.76:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.6$	119
Jadual 4.77:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.7$	120
Jadual 4.78:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.8$	121

Jadual 4.79:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.9$	122
Jadual 4.80:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 1$	123
Jadual 4.81:	Ramalan Permohonan Selesai Menggunakan Model Regresi Siri Masa	124
Jadual 4.82:	Perbandingan Nilai MAD, MSE dan $r^2$ Dari Setiap Model Bagi Permohonan Semasa	127
Jadual 4.83:	Perbandingan Nilai MAD, MSE dan $r^2$ Dari Setiap Model Bagi Permohonan Tertunggak	129
Jadual 4.84:	Perbandingan Nilai MAD, MSE dan $r^2$ Dari Setiap Model Bagi Permohonan Perlu Diselesaikan	131
Jadual 4.85:	Perbandingan Nilai MAD, MSE dan $r^2$ Dari Setiap Model Bagi Permohonan Selesai	133
Jadual 4.86:	Ramalan Permohonan Semasa Dari Tahun 2004 hingga 2010 Menggunakan Model Regresi Siri Masa	134
Jadual 4.87:	Ramalan Permohonan Tertunggak Dari Tahun 2004 hingga 2010 Menggunakan Model Purata Bergerak 4 Pergerakan	135
Jadual 4.88:	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Dari Tahun 2004 hingga 2010 Menggunakan Model Regresi Siri Masa	136
Jadual 4.89:	Ramalan Permohonan Selesai Dari Tahun 2004 hingga 2010 Menggunakan Model Regresi Siri Masa	138
Jadual 5.1	Ramalan Permohonan Semasa Dari 2004 Hingga 2010	139
Jadual 5.2	Ramalan Permohonan Tertunggak Dari 2004 Hingga 2010	140
Jadual 5.3	Ramalan Permohonan Perlu Diselesaikan Dari 2004 Hingga 2010	142
Jadual 5.4	Ramalan Permohonan Selesai Dari 2004 Hingga 2010	143
Jadual 5.5:	Status Permohonan Sebenar Dan Ramalan Permohonan Pembahagian Harta Pusaka Kecil Dari Tahun 1992 Hingga 2010	145
Jadual 5.6:	Purata Bebanan Kerja Permohonan Semasa Pegawai Pembahagian Pusaka Kecil	147



Jadual 5.7:	Purata Bebanan Kerja Permohonan Tertunggak Pegawai Pembahagian Pusaka Kecil	148
Jadual 5.8:	Purata Bebanan Kerja Permohonan Perlu Diselesaikan Pegawai Pembahagian Pusaka Kecil	148
Jadual 5.9:	Purata Bebanan Kerja Permohonan Selesai Pegawai Pembahagian Pusaka Kecil	148

<b>Senarai Rajah</b>	<b>Halaman</b>
Rajah 1.1: Graf Menunjukkan Permohonan Harta Pusaka Semenanjung Malaysia Dari Tahun 1992 Hingga 2003	2
Rajah 1.2: Carta Organisasi Seksyen Pembahagian Pusaka Kecil 2003	10
Rajah 2.1: Pembinaan Model Dan Fasa Dalam Peramalan	23
Rajah 4.1: Graf Menunjukkan Status Permohonan Pembahagian Harta Pusaka Kecil Semenanjung Malaysia.	43
Rajah 4.2: Graf Permohonan Semasa Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakan	46
Rajah 4.3: Graf Permohonan Semasa Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakan	47
Rajah 4.4: Graf Permohonan Semasa Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan	48
Rajah 4.5: Graf Permohonan Semasa Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan	49
Rajah 4.6: Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model 2 Pergerakan Berpemberat 0.9 dan 0.1	50
Rajah 4.7: Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model 3 Pergerakan Berpemberat 0.8, 0.1 dan 0.1	51
Rajah 4.8: Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model 4 Pergerakan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	52
Rajah 4.9: Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model 4 Pergerakan Berpemberat 0.6, 0.1, 0.1, 0.1 dan 0.1	53
Rajah 4.10: Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0$	54
Rajah 4.11: Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.1$	55
Rajah 4.12: Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.2$	56
Rajah 4.13: Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.3$	57

Rajah 4.14:	Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.4$	58
Rajah 4.15:	Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.5$	59
Rajah 4.16:	Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.6$	60
Rajah 4.17:	Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.7$	61
Rajah 4.18:	Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.8$	62
Rajah 4.19:	Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.9$	63
Rajah 4.20:	Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 1$	64
Rajah 4.21:	Graf Permohonan Semasa Sebenar Dan Ramalan Menggunakan Model Regresi Siri Masa	65
Rajah 4.22:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakkan	66
Rajah 4.23:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakkan	67
Rajah 4.24:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakkan	68
Rajah 4.25:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakkan	69
Rajah 4.26:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakkan Berpemberat 0.9 dan 0.1	70
Rajah 4.27:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakkan Berpemberat 0.8, 0.1 dan 0.1	71
Rajah 4.28:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakkan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	72

Rajah 4.29:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan Berpemberat 0.6, 0.1, 0.1, 0.1 dan 0.1	73
Rajah 4.30:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0$	74
Rajah 4.31:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.1$	75
Rajah 4.32:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.2$	76
Rajah 4.33:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.3$	77
Rajah 4.34:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.4$	78
Rajah 4.35:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.5$	79
Rajah 4.36:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.6$	80
Rajah 4.37:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.7$	81
Rajah 4.38:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.8$	82
Rajah 4.39:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 0.9$	83
Rajah 4.40:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen nilai $\alpha = 1$	84
Rajah 4.41:	Graf Permohonan Tertunggak Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Regresi Siri Masa	85
Rajah 4.42:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakan	86
Rajah 4.43:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakan	87
Rajah 4.44:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan	88
Rajah 4.45:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan	89

Rajah 4.46:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakan Berpemberat 0.9 dan 0.1	90
Rajah 4.47:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakan Berpemberat 0.8, 0.1 dan 0.1	91
Rajah 4.48:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	92
Rajah 4.49:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakan Berpemberat 0.6, 0.1, 0.1, 0.1 dan 0.1	93
Rajah 4.50:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0$	94
Rajah 4.51:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.1$	95
Rajah 4.52:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.2$	96
Rajah 4.53:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.3$	97
Rajah 4.54:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.4$	98
Rajah 4.55:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.5$	99
Rajah 4.56:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.6$	100
Rajah 4.57:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.7$	101
Rajah 4.58:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.8$	102
Rajah 4.59:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.9$	103
Rajah 4.60:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 1$	104

Rajah 4.61:	Graf Permohonan Perlu Diselesaikan Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Regresi Siri Masa	105
Rajah 4.62:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakkan	106
Rajah 4.63:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakkan	107
Rajah 4.64:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakkan	108
Rajah 4.65:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakkan	109
Rajah 4.66:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 2 Pergerakkan Berpemberat 0.9 dan 0.1	110
Rajah 4.67:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 3 Pergerakkan Berpemberat 0.8, 0.1 dan 0.1	111
Rajah 4.68:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 4 Pergerakkan Berpemberat 0.7, 0.1, 0.1 dan 0.1	112
Rajah 4.69:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Purata 5 Pergerakkan Berpemberat 0.6, 0.1, 0.1, 0.1 dan 0.1	113
Rajah 4.70:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0$	114
Rajah 4.71:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.1$	115
Rajah 4.72:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.2$	116
Rajah 4.73:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.3$	117
Rajah 4.74:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.4$	118
Rajah 4.75:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.5$	119

Rajah 4.76:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.6$	120
Rajah 4.77:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.7$	121
Rajah 4.78:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.8$	122
Rajah 4.79:	Graf Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 0.9$	123
Rajah 4.80:	Graf Permohonan Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Pelicinan Eksponen $\alpha = 1$	124
Rajah 4.81:	Graf Permohonan Permohonan Selesai Sebenar dan Ramalan Menggunakan Model Regresi Siri Masa	125
Rajah 5.1:	Graf Menunjukkan Trend Permohonan Semasa Sehingga Tahun 2010	139
Rajah 5.2:	Graf Menunjukkan Trend Permohonan Tertunggak Sehingga Tahun 2010	141
Rajah 5.3:	Graf Menunjukkan Trend Permohonan Perlu Diselesaikan Sehingga Tahun 2010	142
Rajah 5.4:	Graf Menunjukkan Trend Permohonan Selesai Sehingga Tahun 2010	144
Rajah 5.5:	Graf Menunjukkan Status Permohonan Sebenar Dan Ramalan Permohonan Pembahagian Harta Pusaka Kecil Dari Tahun 1992 Hingga 2010	146

## **BAB SATU PENGENALAN**

### **1.1 Pengenalan**

Tugas pentadbiran dan pembahagian harta pusaka di Malaysia khususnya di Semenanjung Malaysia dipikul oleh tiga pihak berkuasa iaitu Mahkamah Tinggi, Seksyen Pembahagian Pusaka Kecil (Pentadbir Tanah) dan Amanah Raya Berhad. Ketiga-tiga badan ini mempunyai bidang kuasa masing-masing yang telah ditentukan oleh undang-undang yang sedia ada. Perangkaan permohonan pembahagian harta pusaka adalah seperti dijadual 1.1 dan rajah 1.1 di bawah.

**Jadual 1.1 Perangkaan Permohonan Harta Pusaka  
Semenanjung Malaysia Dari Tahun 1992 Hingga  
2003**

<b>TAHUN</b>	<b>Seksyen Pembahagian Harta Pusaka Kecil</b>	<b>*Mahkamah</b>	<b>*Amanah Raya Berhad</b>	<b>JUMLAH</b>
1992	20980	2620	4204	27804
1993	21613	3461	4929	30003
1994	21821	3773	5188	30782
1995	25926	3327	4603	33856
1996	29392	3207	4989	37588
1997	29985	3334	5758	39077
1998	26707	3365	5673	35745
1999	26617	3658	5578	35853
2000	28413	3369	4670	36452
2001	30973	3576	5759	40308
2002	32213	3696	6539	42448
2003	35085	4135	7373	46593

*\* Sumber: Pendaftar Pusat Kuasa Mati Mahkamah Tinggi Kuala Lumpur*



The contents of  
the thesis is for  
internal user  
only

## Bibiliografi

Ahmad Fauzi Awang (2000), *Peramalan Kemasukan Banduan Ke Penjara*, Universiti Utara Malaysia.

Ahmad Mohd. Yusof (1992), *Kaedah Peramalan Asas*, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur

Anderson, Sweeney dan Williams (2003), *An Introduction To Management Science, Quantitative Approaches To Decision Making*, 10<sup>th</sup> Ed. Thomson South-Western, USA

Armstrong, S.J & Brodie, R. J (1999). *Forecasting for Marketing*. International Thompson Business Press: London

Armstrong, S.J (2001). *Standards and Practices for Forecasting*. Academic Kluwer Publisher: Norwell, MA:

Bowerman, B.L. dan O'Connell, R.T. (1987), *Time Series Forecasting: Unified Concepts And Computer Implementatio*, 2<sup>nd</sup> Ed. PWS-Kent Publishing, Boston, USA.

Bowerman, B.L. dan O'Connell, R.T. (1993), *Forecasting And Time Series*, 3<sup>th</sup> Ed. Duxbury Press, California

Daniel R. Blake, Ph.D ,Professor of Economics, California State University, Northridge, *Forecasting: Limits and Assumptions* <http://www.des.calstate.edu/limits.html#anchor4>

Dianne Waddell dan Amrik S. Sohal (1994), *Forecasting: The Key to Managerial Decision Making Management Decision*, *Management Decision* Volume 32 Number 1 1994 pp. 41-49, Copyright © MCB University Press ISSN 0025-1747

Electricity Demand Forecast, (2000) [http://www.aseanenergy.org/energy\\_sector/electricity/malaysia/malaysia-tnb/electricity\\_demand\\_forecast.htm](http://www.aseanenergy.org/energy_sector/electricity/malaysia/malaysia-tnb/electricity_demand_forecast.htm)

Farizah Mohd Bakhid (2000). *Menentukan Model Telahan Bagi Pengeluaran Minyak Sawit Mentah*. Tesis(MA), Universiti Teknologi Mara Shah Alam

Ferrell, O.C., dan Pride, William (1993), *Marketing: Concepts and Strategies*. (8<sup>th</sup> ed.) Boston: Houghton Mifflin Company,

Flaumer P., (1992), Forecasting US Population Total With Box-Jenkins Approach. *International Journal of Forecasting* Vol 8, pp. 329-338.

Francis, X. D., (2001), *Element of Forecasting* Second Edition, Publisher Thompson Learning: USA.

Hanke, J.E. dan Reitsch, A.G.(1989), *Business Forecasting*, 3<sup>th</sup> Ed. Allyn and Bacon, Massachusetts.

Isaachsen M,(1999), *International Logistics Conference In Sydney*, [http:// www.balancerroach.com/subs/canfl1999/paper.htm](http://www.balancerroach.com/subs/canfl1999/paper.htm)

John G Wacker dan Rhonda R Lummus (2002), Sales Forecasting For Strategic Resource Planning, *International Journal of Operations & Production Management*, Year: 2002 Volume: 22 Number: 9 Page: 1014 – 1031, Emerald Group Publishing Limited

Kerajaan Malaysia ,Akta Pembahagian Harta Pusaka Kecil 1955 (Akta 98)

Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., and Wong, V., (1999), *Principles of marketing*, 2nd European edition, Prentice Hall Europe

Lancaster, R. F (2002), *International Symposium on Forecasting*, Ireland

Laporan Prestasi Bulanan dan Tahunan Pegawai Pembahagian Pusaka Kecil, Seksyen Pembahagian Pusaka Kecil Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian Persekutuan.

Laporan Tahunan Penerimaan Borang ‘B’ ,Mahkamah Tinggi Bahagian Kuasa Mati, Kuala Lumpur

- Liew, S.L, P. Manogran dan Mahmud, A. (1998), "*Operations Research Applications in The Malaysia Public Sector*". Annual Review Of Operations Research And Management Science, Vol. 1 pg 1 –13.
- Mad Nasir Shamsudin dan Fatimah Mohd Arshad, *Short Term Forecasting of Malaysian Crude Palm Oil Prices*, [http://www.econ.upm.edu.my/~fatimah / pipoc.html](http://www.econ.upm.edu.my/~fatimah/pipoc.html)
- Mahmud Kadar, Abdul Rahman, dan Yusof Osman (2002). *Peramalan Jumlah Pendaratan Ikan dan Harga Termasuk Perkaitan Di antaranya*. Kertas Kerja DSP, INTAN.Kuala Lumpur
- Makridakis, S.(1978). *Forecasting:Methods and Application*. Hamilton Publication, UK
- Malek Hashim (2002). *Peramalan Sumber Tenaga Kerja Di Unit Penyelenggaraan Bangunan Kerajaan JKR, Cawangan Kejuruteraan Mekanikal Johor*. Tesis (M.A), Universiti Utara Malaysia.
- Md. Puat Romli (2003), *Menganalisis Model Peramalan Terbaik Bagi Menentukan Efisiensi Pengangkutan Di Kompleks Pemeriksaan Ikan LKIM Bukit Kayu Hitam, Kedah*. Tesis Master UUM
- Mohd. Alias Lazim (2001), *Introductory Business Forecasting: A Practical Approach*. Univision Press Sdn. Bhd. Kuala Lumpur
- Mohd Yusof Nair Et.al, (1997), *An Economic Appraisal Of Mangrove Swamps*, An Unpublished Msc. Thesis, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang Selangor
- Nada R. Sanders (1995), Managing the forecasting function, *Industrial Management & Data Systems* Volume 95 Number 4 1995 pp. 12-18 Copyright © MCB University Press ISSN 0263-5577
- Nihan dan Halmosland (1980), <http://agrolink.moa.my/oral/moal>
- Perangkaan Kematian 1992-2003 Jabatan Perangkaan Negara, [http:// www. statistics.gov.my/](http://www.statistics.gov.my/)

Songsamphant, P. (1990), *Alternatives To Imprisonment To Cope With Overcrowding*. Resource material series no. 38, UNAFEI, Fuchu, Tokyo, Japan.

Steven C Wheelwright dan Spyros Makridakis (1985), *Forecasting Methods For Management* 4<sup>th</sup> ed A Wiley-Interscience Publication New York

Suhaiza Hanim Mohamad Zailani, Hanizan Zalazilah dan Suhaimi Ahmad Mohtar, (2001), *Prinsip Pengurusan Operasi*, Prentice Hall, Kuala Lumpur

Suraya Mohd Yusof (1995). *Penganalisaan Ketidakstabilan Harga Ikan, Tiga Spesis Ikan dengan Menggunakan Kaedah Siri Masa*. Tesis Diploma Lanjutan Statistik UiTM.

Taylor, B.W. (2002), *Introduction To Management Science, 7th Ed.* Prentice Hall, New Jersey

Thomas dan De Costa (1979) 'A Sample Survey of Corporate Operation Research', *Interface*, Vol. 9, no. 4, pp. 102-111, 1979.

Wheelwright, Steven C, (1980). *Forecasting Method for Management*, A Wiley-Interscience Publication.